حكايات الأرض الطيبة ...(١)

أنا أحب البندورة ..
و
أنا أحب النحل الطنان ..

بقلم الكاتبة: روضة الفرخ الهدهد

رسوم الفنان: عبد الرؤوف شمعون

دقق النص اللغوي الاستاذ الشاعر عبد العزيز ابو غوش من مدرسة المنهل العالمية.
دقق المادة العلمية المهندس الزراعي معتصم الحياري من مشروع المكافحة المتكاملة:
المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا.

إهـداء

هي الأرض .. عليـهـا نحـيـا وفـيـهـا نموت ، وفي ترابهـا تتـحلل أجسادنا ..

هي الأرض .. نحـبـهـا ونـدافـع عنـهـا .. على ثراها نسكن، ومن حجارتها نبني، ومن خيراتها نعلي الحضارة..

هي الأرض .. فـيـهـا نزرع .. ومنهـا نأكل ونشرب، ومن حشائشها ومزروعاتها تأكل أنعامنا وطيورنا ودوابنا.

وهم أبناؤنا نعدّهم للتسلح بالعلم والمعرفة والدراسة والبحث، للسير في ركاب الحضارة الانسانية .

هم أبناؤنا يحملون القلم والمنجل، الزيتون والبندقية .. يحبون الأرض ويدافعون عنها ويعمّرونها ..

هم أبناء الأمة العربية تزرع مما تأكل وتلبس مما تصنع فلا تَذِلُّ لأحد...

فإلى أبناء هذه الأمة ولسواعدهم الفتية: تتعلم وتزرع وتعلي الصروح.. أهدي هذا الكتاب .

ماما روضة

الفصل الأول

أنا أحب البندورة

ماما بتقول: ما أروع حباتِ البندورة في هذه الايام متساوية قدْ بعض.. ما فيها خربان ولا أسود ولا معفّن .

بابا بيقول: والله صحيح.. أنا رأيتُ صناديق بندورة بتشهي.. انتاجُ رائعُ ، وسألتُ البائعَ عن مصدرِ البندورة، قلت يمكن مش من الأردنِ فقالَ : هي من الأردنِ طبعاً، من مزارِعنا في الأغوار والشّفا.. فلقد تحسّنَ إنتاجُ البندورةِ كثيراً في هذه الأيام.

وارتفعت حواجبُ الصغيرةِ ليلى وهي تسمعُ الحوارَ بين والديها، وشاهدت حباتِ البندورةِ التي "يتغزّلُ" بها الوالدان..فقررت أن تعرفَ السببَ في تحسين إنتاجِ البندورةِ..



فهي كما تقولُ عنها معلمتُها في المدرسة تحبُّ المعرفةَ والعلمَ ، قالت في نفسِها: كيفَ أبدأُ "أبحاثي" عن البندورةِ في الاردْن؟! أنا لا أعرف.. ولكنْ لا بدّ أَن أعرفَ.

سأبدأُ من مَعلِّمتي في المدرَسةِ: من مُعلِّمةِ العلومِ .

ليلى: " أين تُزرعُ البندورَةُ في الأردن ؟

المعلمة: تزرعُ البندورة في كثيرٍ من المناطق.. فهي يمكن أن تُزرَعَ في السَهلِ وفي الجَبلِ، في الأراضي المنخفضةِ أو الأراضي المرتفعةِ، في المناطقِ الحارَّةِ أو البارِدةِ .. بل وتزرَعُ حولَ بيوتِ الناس، وفي بساتينهم الصغيرة..

ليلى: وهل هناكَ مشاكلُ وأمراضٌ تصيبُ البنَدورة؟

المعلمة: نعم.. الكثير، ولكنْ إذا أردتِ مَعرفةَ ذلك فعليك العودةَ إلى الكتبِ العلميةِ وإلى مقابلَةِ بعض المزارعينَ أو المهندسينَ الزرَاعيين.

وقفزت ليلى من مقعدِها وهي تقولُ: "فكرةٌ رائعةٌ.. سأذهبُ معَ أبي إلى بيت أُم عبد الله لأعرفَ منها..



الفصل الثاني
أم عبدالله

أم عبد الله فلاحةٌ تعيشُ في بيتها الصغيرِ الواقعِ في وادي الأردن، وهي تزرَعُ الفاصولياء والخيار والبندورة في مزرعتها وحدَها.. وقد توفي زوجها وترك لها خمسةَ أطفال تقومُ على رعايَتهم وتربيتِهم.. وقد توقَعت ليلى ان تَرى في بيت أم عبد اللّه كلَّ أنواعِ الخضرَواتِ واللُحومِ والبيضِ والدَجاجِ.. فالمزارعون – كما كانت ليلى تتوقع – أفضَلُ من أهل المدن.. عندهم كل أكلِهم.. وكانت أُم عبداللّه تزورُ بيت ليلى مرّةً أو مَرتين في العام، تحضِرُ لهم الجميدَ والسَّمنَ البلدي والخضار الطازجةَ ولكنها لم تحضرْ منذ مدةٍ.. وها هي الفرصةُ لزيارتِها ورؤيةِ مزرعتِها عن قرب..

ولكنّ ليلى فوجئتْ بأن أُم عبداللّه امرأةٌ فقيرةٌ تعيسةٌ وحزينةٌ جداً، فقد مَرِضت بقرتُها الوحيدةُ إثر تناولِها البَرسيمَ المرشوشَ بالمبيداتِ السّامةِ.



وفغرت ليلى فاهَها من الدهشةً وسألتْ :

« وكيفَ وصلتِ المبيداتُ لبقرتكم؟ » .

– بالخطأ يا ابنتي.. ابني عبداللّه –اللّه يرضى عليه– كانَ يريدُ معاونَتي في رشّ المبيدات على مزروعاتنا، وقد رشَّ حقلَ البرسيمِ ظناً منه أن ذلك مفيد للبَرسيم أيضاً.. وجاءت البقرةُ فأكلت البرسيم، فتسمَّمت ، فمرضت ..

وحزنت ليلى كثيراً



على حـزنِ أم عبدالله.. ولكنَها أخـذت تفكِّرُ: إذا كانت البقرةُ "الكبـيـرةُ" تمرَضُ من أكلِ البـرسـيمِ المرشـوشِ بالمبـيـدات ، فكيـفَ نـأكلُ نحنُ الخضـارَ والفـاصـوليـاء والـبـنـدورة المرشوشة بهذه المبيداتِ ؟

ولـكـن أُم عبدالله فـهـمت مـا يجـول في خـاطر ليلى فقالت : هذا ما فكرتُ به أنا أيضاً.. صحيحٌ أن أبا عبدالله لم يكن يرشُّ المبيدات الا وهو يلبسُ على أنفهِ وفمهِ واقياً من هذه السموم ، وصحيحُ أنَهُ لم يكن يلقُطُ الثمارَ الا بعدَ مرورِ أيامٍ عديدةٍ من الرشِّ ، وصحيحُ أنَهُ كانَ يحتـاطُ كثيراً في حفظِ المبيداتِ بعيدةً عن أيدي الأولادِ والحيواناتِ في المزرعة، ولكنني ومنذُ توفي لم أجد أحداً يساعدُني في الزراعة، فلماَّ كَبُرَ الأولادُ قليلاً رشّوا المبيداتِ الحشريةَ كما ترين بطريقِ الخطأ.. فمرضت بقرتُنا الوحيدةُ ، ولذلك فقد قررتُ ألاَّ أشتري المبيداتِ أبداً .. ولن أشتريها، فهذا أضمنُ أن لا تضرَّ هذه

المبيداتُ أحداً من أولادي مثلاً ؟

تركت ليلى أُم عبدالله وعادتْ إلى بيتِها حزينةً.. فأم عبدالله تعيشُ في فقرٍ شديدٍ.. وأولادُها لا يجدونَ ما يلبسونَ من ملابسَ أو أحذية، ولا يجدون حتى الألعاب.. وبيتُهم لا يوجدُ فيه أثاثٌ، بل إنَّها لم ترَ الأكلَ الوفيرَ والخضارَ واللحومَ والبيضَ الذي كانت تتوقعُهُ في بيتها؛ ولكنَّ حزنَها زادَ كثيراً عندما أعطتها أُم عبدالله كيساً من البندورةِ، فإذا هي بندورةٌ صغيرةٌ مصابةٌ بالعفنِ الأسودِ ومليئةٌ بالثقوبِ الديدانيةِ!!



لم تنم ليلى ليلتها تلك وهي تفكر بأم عبدالله ومصائبها.. وفي الصباح جلست ليلى إلى أُمِّها وأبيها تقول: " لا بدَّ أنَّ هناكَ طريقةٌ ما لمساعدةِ أُم عبدالله فما العملُ يا ترى ؟



ثمَّ قامت ليلى بسرعةٍ إلى المطبخِ، فأحضرتْ من الثلاجَةِ البندورةَ التي كانت أُمَّها "تتغزل" بها ووضعتها في صحنٍ مع البندورةِ التي أهدتهم إياها أُم عبدالله.. وكم كانَ الفرقُ كبيراً وواضحاً..

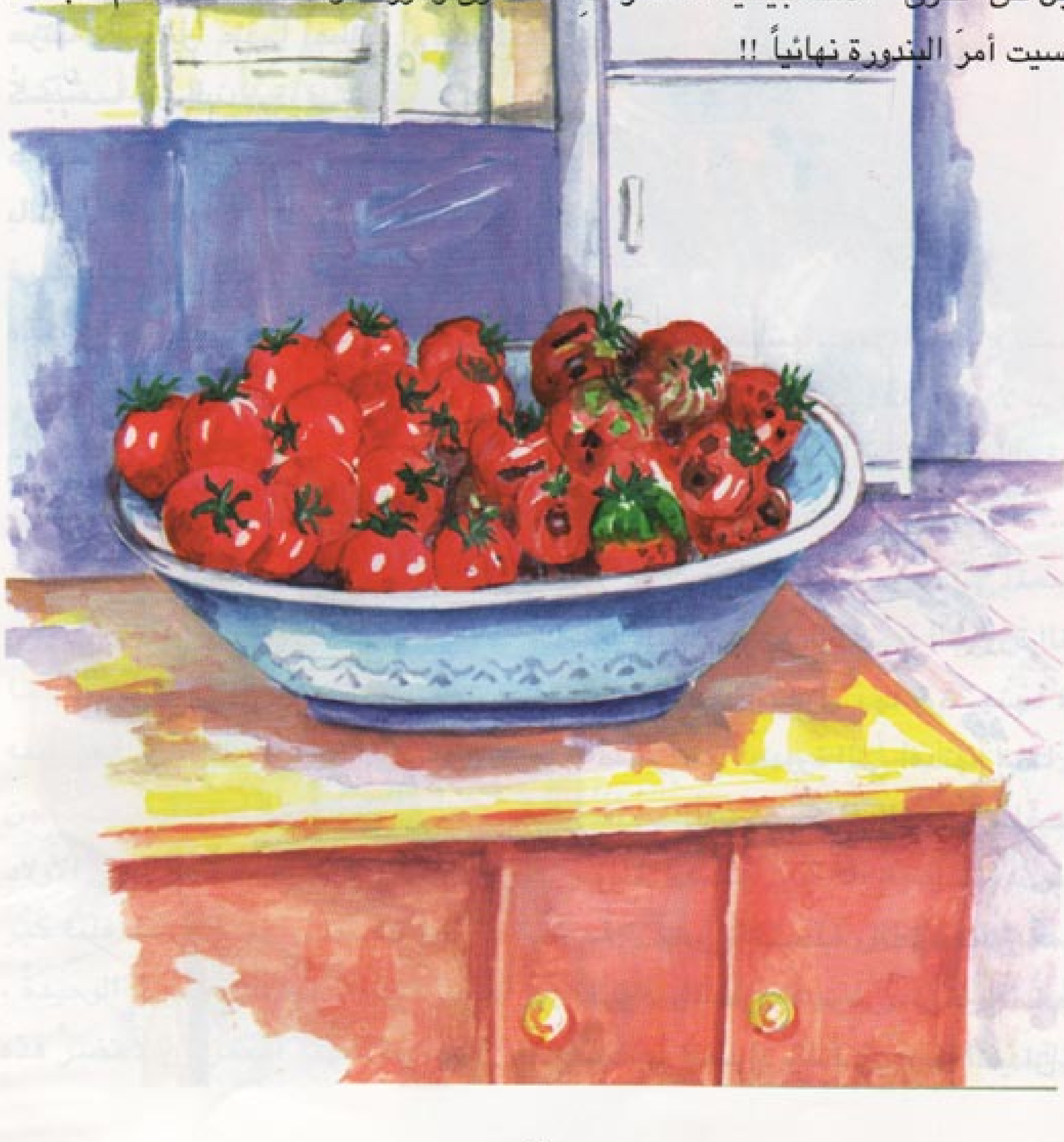
بندورةٌ صحّيةٌ رائعةٌ.. مدورةٌ.. لا سوادَ ولا عفنَ ولا مرضَ.. وأُخرى مبعَّجةٌ يملؤها السوادُ والثقوبُ.. بلِ الديدان ..

فما السرُّ يا ترى؟

قالت الأمُّ ببساطة:

" اقرئي يا ليلى الورقةَ الملصقةَ على صندوقِ البندورةِ فلعلَّكِ تعرفينَ السببَ" . وقرأت ليلى : "*المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية : مشروع تعزيز طرق وقاية النباتات الآمنة بيئياً، المركز الوطني للبحوث الزراعية* "

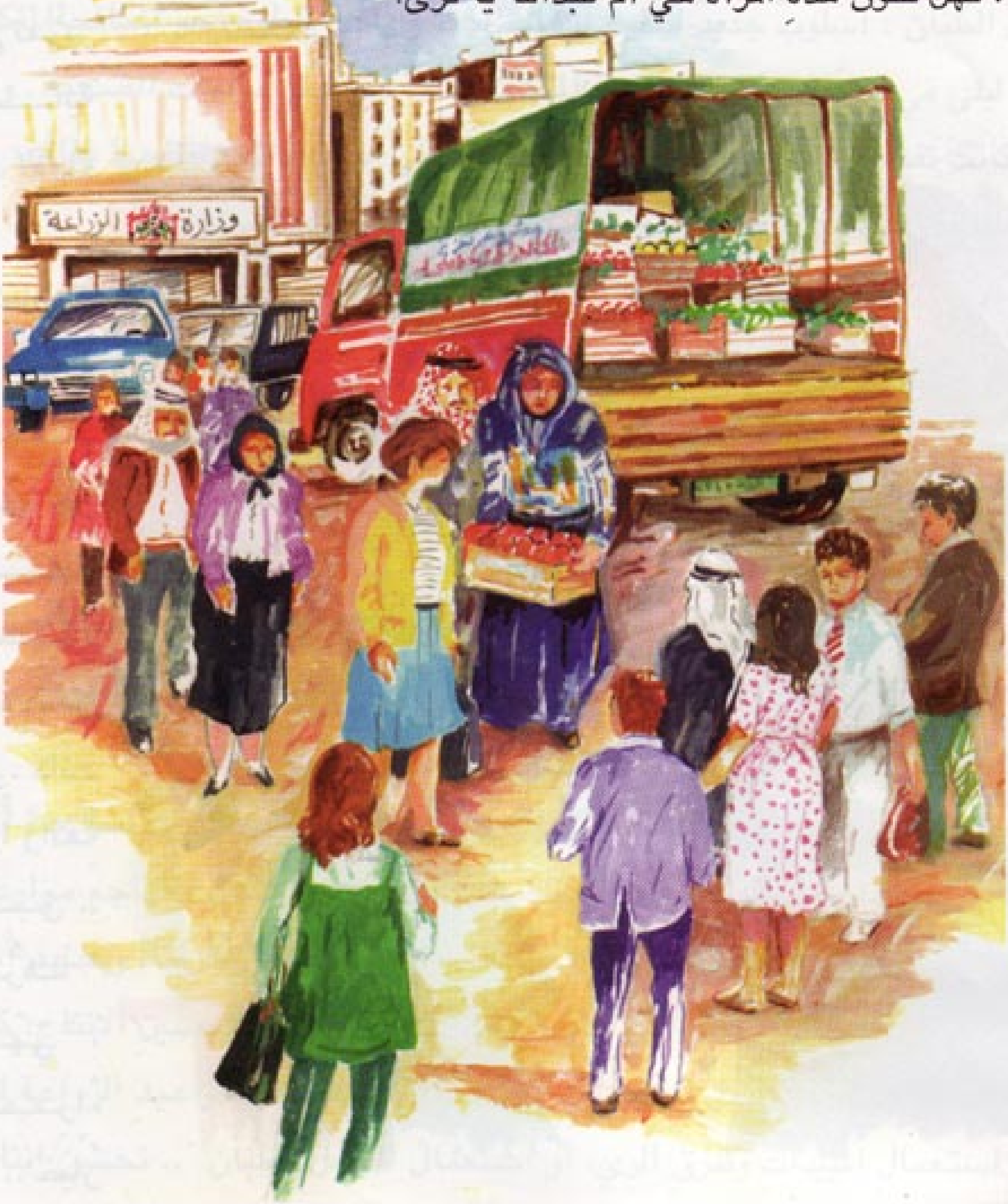
ولم تفهمْ ليلى مما قرأتْ شيئاً.. فهي لم تفهمْ معنى "*المكافحة المتكاملة*" ولم تحددْ مفهوم "*الآفات الزراعية*" .. ولم تعرف معنى " تعزيز طرق وقاية النباتات " . ولم تسمع من قبل عن الطرق " *الآمنة بيئياً*" .. فتركتِ الصندوقَ والورقةَ وتناست مشكلة أم عبدالله ونسيت أمرَ البندورةِ نهائياً !!



الفصل الثالث

مع المهندسة الزراعية

بعدأشـهر فوجئت ليلى بمشـهدٍ غريبٍ .. ولم تتأكدْ مما رأتْ عيناها.. رأتْ حشداً كبيراً من السياراتِ تقفُ أمامَ وزارةِ الزراعةِ في عمان ، بينما وقفَ عددٌ كبيرٌ منَ الناسِ حولَ شاحنةٍ صغيرةٍ " بك أب " ملفوفُ عليها قماشٌ ابيضُ بكتاباتٍ لم تتبيّنها باديَ الأمرِ.. وشاهدتْ عنْ بُعدٍ امرأةً بلباسٍ أسودَ تقفُ بينَ الحشودِ قربَ "البيك أب" ، وتذكرت أم عبدالله ، فهل تكونُ هذهِ المرأةُ هيَ أُم عبدالله يا ترى؟



– بابا .. بابا .. أرجوك ان تقف .. إنها هي .. إنها هي ..

– ومَن هي؟

– أم عبدالله .. يحيطُ بها الناسُ والسياراتُ .. لا بدَ أنَّ في الأمرِ شيئاً مهماً .. قف لنرى.. ولكنَّ الأبَ كان قد وقفَ فعلاً قربَ السيارةِ فنزلت ليلى راكضةً إلى أم عبدالله ..

– خالتي أُم عبدالله لماذا أَنت هنا؟ ..

وفوجئت ليلى " بالبيك أب " يمتلئُ بصناديقِ البندورةِ والخيارِ والفاصولياء الرائعة .. وفوجئت بالورقةِ السابقةِ التي قرأتها يوماً في منزلها تُغلِّفُ الصناديقَ!! *"المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية : مشروع تعزيز طرق وقاية النباتات الآمنة بيئياً"*



وشاهدتْ ليلى أُمَّ عبدالله وهي تأخذُ النقودَ من النَّاسِ وتعطيهم صناديقَ الخضار. كانت خضاراً رائعةً بحق .. منظرُهاَ " يشهِّي " ، بندورةُ حمراءُ صحيّةُ .. خيارُ

صغيرٌ وكبيرٌ يلمَعُ تحتَ أشعَةِ الشمسِ .. وفاصولياء نضرةٌ وشكلها مفرح..

وأقبلَ والدُ ليلى فاشترى حالاً من كلِّ نوعٍ صندوق ، وأعطى أُم عبداللّه المبلغ كاملاً دون خصم .. وأخذتْ أُمُّ عبداللّه النقودَ بفرحٍ وابتسامتُها لا تفارقُ شفتيها، وقدْ وضعتْ يدَها على كتفِ ليلى بحنانٍ وحبٍ ..

ما الذي تغيَّرَ عندَ أُم عبداللّه حتى امتلأ وجهُهُا بالفرحِ؟ .. وكيفَ وَصلت إِلى ذلك الانتاجِ الرائعِ منَ الخضارِ النضرةِ؟ .. كَيفَ تغيَّرَ حالُها من البؤسِ والفقرِ إِلى الفرحِ وتوفُّرِ المالَ؟. ما السرُّ في ذلك؟ .

اقتربت ليلى وأخذتْ ورقةَ التعليماتِ وأخذتْ تقرؤها.. لفتَ نظرَها صورةُ نحلةٍ كُتبَ تحتَها : "النحل الطنان : أسلوبٌ جديدٌ لتلقيح أزهار الخضراوات وخطوة نحو المكافحةالمتكاملة".

وقالت ليلى في سرِّها : "يا للمكافحة المتكاملة.. ها قد عدْنا للكلماتِ الصعبة". ولكنَّ فتاةً شابَّةً كانت تقفُ قربَ أُم عبداللّه لاحظت اهتمام ليلى بأم عبداللّه وإنتاجِها فقالت:

– هل سمعتِ من قبلُ عن "المكافحة المتكاملة" وعن "النحل الطنان"؟

قالت ليلى:

– لا لمْ أسمع..

– وهل زرتِ مزرعةَ أُم عبداللّه مؤخراً؟..

– لا لمْ أزرها..

– ولكنك تعرفين أُم عبداللّه منْ قبلُ، أليسَ كذلك؟

– نعم أعرفُها جيداً.. ولكنني لا أعرفُ كيف نجحت بزراعة هذه المزروعاتِ، حتى تبيعَها بسعرٍ مربحٍ على ما يبدو، وهي قبلَ مدّةٍ بسيطةٍ، لم يكن عندَها شيء الا بندورةٌ مريضةٌ وسيئةٌ ..

– أنا مهندسةٌ زراعيةٌ، وقد عملتُ مع فريقٍ منَ المهندسينَ الزراعيين لمساعدةِ أُم عبداللّه وأمثالِها من الفلاحين للتغلُّبِ على الأمراضِ والحشراتِ التي كانت تهاجِمُ مزارِعَهُم.. وقد اتَّصل والدُكِ بنا لنُساعد أم عبدالله ، وبالعنايةِ المستمرَّةِ من طرفِنا، وبجهد أُم عبداللّه وأبنائِها الشباب ، والاستفادةِ منَ الاساليبِ الزراعيَّةِ المتنوعةِ لتحسينِ الانتاج: كاستعمالِ الحشراتِ المفيدةِ التي تأكلُ الحشراتِ الضَّارة، أو الاهتمامِ بمواعيدِ الزراعةِ المبكِّرةِ، أو حسنِ استعمالِ المبيداتِ وطرقِ الري، أو استعمال "النحل الطنان ".. تحسَّنَ انتاجُ المزرعةِ

كما ترين ..

ونظرت ليلى حولَها بارتيابٍ وقالت :

– حشراتٌ نافعةٌ تأكلُ حشراتٍ ضارَّةً ؟ مبيداتٌ ؟ نحلٌ طنان ؟ ..

قالتِ المهندسةُ الزراعيةُ وهيَ تضعُ يدَها على كتفِ ليلى:

– كم يسعدُنا أنْ يعرفَ الصِّغارُ أساليبَنا الحديثةَ في تحسينِ الزراعةِ.. وهيَ أساليبُ عديدةٌ كَما ترين ، وأنتم علماءُ الغد.. لقد لاحظتُ اهتمامكِ بأوراقِ التعليماتِ وبالنَّحلِ الطنَّانِ على وجهِ الخصوص .. ولذلكَ سأشرحُ لكِ عن النحلِ الطنانِ هذا، وفي مراتٍ قادمةٍ سأشرحُ لكِ عن أساليبَ أخرى من أساليبنا في المكافحةِ المتكاملةِ حتى تفهمي معناها.. واذا أردتِ فسأحضرُ لمدرستِكِ لشرحِ الموضوعِ لزميلاتك في الصفِ ..

وقفزت ليلى فرحةً قائلة :

هذا رائعٌ حقاً .. ستسرُّ معلمةُ العلومِ لهذا الاقتراح ، وستكونُ محاضرةً مفيدةً للجميع ..

ومشت ليلى الى السيارة قربَ والدها مرفوعة الرأسِ ، وقد أمسكت يدهُ بحبٍ واعتزازٍ كبيرين ..

الفصل الرابع

أنا أحبُ النحلَ الطنان

في المدرسةِ ، و في مختبرِ العلومِ، وقفت معلِّمةُ العلومِ تقدِّمُ المهندسةَ الزراعيةَ لتشرحَ أسلوبَ عملِ المركزِ الوطني للبحوثِ الزراعيةِ باستعمال النحل الطنان.. قالت المهندسةُ الزراعيةُ وهي تفتحُ صندوقاً كرتونياً صغيراً :

– انظروا ..

وصاحت الطالبات وقفزنَ من مقاعدهنَّ صوبَ الابوابِ والشبابيك.. واضطربتِ المعلمةُ..

ولكن المهندسةَ قالتْ : لا تخفنَ .. هذا هو النَّحل الطنانُ الذي نتحدثُ عنه ، وهو نحلُ أكبرُ من نحلِ العسلِ ولكنَّهُ أكثرُ أمناً منهُ؛ فهو في العادةِ لا يهاجِمُ الانسانَ .. وأقفلتِ المهندسةُ الزراعيةُ بابَ الخليةِ ، وفتحت باباً اخرَ .. وبعدَ مدةٍ عادت النَّحلاتُ إلى الخليةِ ولم تستطعِ الخروجَ !!



وخيّمَ السكُونُ على الطالباتِ .. هل هو سحرٌ ؟ أم ماذا؟.. قالتِ المهندسةُ بهدوء :

- "هناك فتحتانِ للخليةِ ، واحدةٌ لدخولِ النَّحلِ وخروجِهِ والأخرى لدخولِهِ فقط ولا يستطيعُ الخروجَ منها.. والنحلُ - كما تعرفْنَ - يحطُّ على الأزهارِ لجمعِ الرحيقِ وحبوبِ اللّقاحِ منها؛ فإذا وضعنا خليةَ النَّحلِ هذه في بيتٍ من بيوتِ البلاستيكِ التي زرعنا فيها بندورة أو فلفلاً أو باذنجانَ أو حتى بطيخاً وشماماً، فإنَّ الحشراتِ ستعملُ على نقلِ اللقاحِ من زهرةٍ إلى زهرةٍ وعندها -كما تعْرفن- تتكون الثمرةُ ..



وقد أثبتت تجاربُنا نجاحَ هذه الطريقةِ حيثُ يشتري المزارعُ خلايا النحلِ ويضعُ خليةً واحدةً في كلِّ بيتٍ بلاستيكيٍ كبيرٍ.. ويفتحُ بابَ الخليةِ لخروجِ ودخولِ النَّحلِ بشكلٍ اعتيادي .. فتنطلقُ عشراتُ النَّحلات النشيطات إلى أزهارِ الخضارِ لتجمعَ منها الرحيق .. وعندَها تحملُ على أرجلِها وأجنحتِها وشعيراتِ فمِها وجسمِها، حبوبَ اللقاحِ. وعندما تحطُّ على زهرةٍ ثانيةٍ أُنثى تلقِّحُها..

وهكذا على مدارِ يومين او ثلاثةٍ ينتهي تلقيحُ جميعِ أو معظمِ زهراتِ البيتِ البلاستيكي، بشكلٍ نظيفٍ ومرتبٍ ودونَ حاجةٍ إلى عمالٍ كثيرين ولا إلى هرموناتِ نمو..

وتقفلُ أبوابُ بيوتِ البلاستيكِ بقماشٍ منَ الشاشِ لمنعِ خروجِ النَّحلِ الطنَّانِ أو دخولِ الحشراتِ الغريبةِ.. وبعدَ الانتهاءِ من عملِ خليةِ النَّحلِ نفتحُ بابَ الدخولِ فقط، ونقفلُ البابَ الآخرَ، فتدخلُ جميعُ النحلاتِ إلى الخليةِ، ونبعدُها عن البيتِ البلاستيكيِّ لنضعَها في بيتٍ بلاستيكيٍ آخر".

وأخذتِ المهندسَةُ الزراعيةُ نَفساً عميقاً.. فلديها معلوماتٌ عن النَّحلِ الطنَّانِ كثيرةٌ.. فماذا تُعطي للطالباتِ وماذا تُبقي.. ولكنَّ الأسئلَةَ ارتفعت من هُنا وهناك تسألُ :

- هل يشبِهُ النَّحلُ الطنَّانُ نحلَ العسلِ ؟ ما هي مميزاتُ هذا النَّحلِ ؟ كم نحلةً توجَدُ داخلَ الخليةِ ؟ وهل تُستعملُ لمرةٍ واحدةٍ فقط ؟ ..

عشراتُ الأسئلةِ انطلقتْ من أفواهِ الطالباتِ وعقولِهنَّ يردن معرفةَ المزيدِ منَ المعلوماتِ حولَ هذا الأسلوبِ الحديثِ في تلقيحِ الأزهار .



قالتِ المهندسةُ :

- " مهلاً .. مهلاً يا صديقاتي.. سأحاولُ إجابةَ بعضِ الأسئلةِ ضمن الوقتِ المسموحِ لنا اليوم ولكن يجبُ أن تعرِفنَ أنْ استعمالَ " النَّحلِ الطنَّانِ " في الزراعةِ، ليسَ الوسيلةَ الوحيدةَ التي نعتمدُ عليها لتحسينِ عمليةِ تلقيحِ أزهارِ النباتاتِ؛ فنحلُ العسلِ العادي الذي

تعرفنَهُ يقومُ بعملية تلقيحِ أزهار النباتات، ولكنَّ النَّحلَ الطنَّان هذا له ميزاتٌ جعلتهُ يفوقُ نحلَ العسلِ بهذهِ المهمّةِ. فنشاطُهُ لا يتأثَّرُ بكونِ الجوِّ غائماً أو ماطراً.. وهو يبدأُ نشاطهُ منَ الصبَّاحِ الباكرِ: أي بعدَ شروقِ الشَّمسِ، بينما نحلُ العسلِ يحتاجُ إلى درجاتِ حرارةٍ معتدلةٍ حتى يبدأَ نشاطَهُ.. وهوَ لا يطيرُ إلى مسافاتٍ بعيدةٍ مثلَ نحلِ العسلِ، لذا يمكنُ حجزُهُ وبسهولةٍ في البيوتِ البلاستيكيةِ. والشَّغالاتُ من النَّحلِ الطنَّانِ أكبرُ حجماً منْ شغالاتِ نحلِ العَسَلِ، ويكسو جسمَها شعرٌ كثيفٌ يزيدُ من مقدرَتِها على نقلِ اللقاحِ .. علاوةً على قدرتِها على زيارةِ عدد أكبرَ من الأزهارِ في الرِّحلةِ الطيرانيَّةِ الواحدة.. تصوَّرن أنَّ الشَّغالةَ الواحدةَ تزورُ ما معدَّلُهُ من ٢٠ ـ ٣٠ زهرةٍ في الدقيقةِ !"ويعيشُ النَّحلُ داخلَ الخليةِ لمدةِ شهرين تقريباً، وتُستَعملُ الخليةُ الواحدةُ في عدَّةِ بيوتٍ بلاستيكيةٍ وتوضعُ أكثرَ من مَرةٍ واحدةٍ في كُلِ بيتٍ بلاستيكي لانتاجِ الأزهارِ الجديدةِ".



وارتفع صوت الطالبات بالهمهمةِ قائلات :

– ياي ..

ولكنَّ المهندسةَ أضافت :

" والأهم منْ هذا فإنَّ النَّحلَ الطنَّان أكثرُ هدوءاً من نحلِ العسلِ ، وعادةً لا يلسَع.. وإلاَّ ما كانَ باستطاعتي إحضارُهُ إلى الصفِّ وإخراجُهُ من الخليةِ بهذهِ السهولةِ ثم إعادتُه إليها..

قالت إحدى الطالبات :

ـ دعينا نفتحُ الخليةَ مرةً اخرى ..

وارتفع صوتُ الطالبات قائلات :

ـ ياي .. ياي .. نعم.. نعم ..

ولكن المهندسة تابعتْ حديثَها قائلةً :

– "إنَّ استعمالَ النَّحلِ الطَّنانِ يقلِّلُ من الاعتمادِ على العُمّالِ .. وتكونُ الخضارُ الناتجةُ عن طريقةِ التلقيحِ هذهِ أفضلَ في الشكْلِ والطَّعمِ.. وهذا الاسلوبُ يقلِّل من استعمالِ المبيداتِ الحشريةِ.."

وعادَ إلى ذهنِ ليلى منظرُ بقرةِ أُم عبدالله المريضةِ.. وتذكرت قولَها إنَّه اذا كانت المبيداتُ تؤذي بقرةً كبيرةً فكيف بها إذا وصلت إلى يدِ أحدِ أبنائها الصِّغارِ.. بل ألا يكونُ ضررُها كبيراً علينا نحنُ ايضاً اذا أكلنا خضاراً مرشوشةً بالمبيدات ..؟

هنا وقفت ليلى تسأل :

– هل معنى هذا أيتها المهندسةُ أنَّ المزارعينَ لن يستعملوا المبيداتِ أبداً ؟..

قالت المهندسة :

"لا.. يا ليلى.. سيبقى هناكَ دوماً ضرورةٌ لاستعمالِ المبيداتِ الحشريةِ، لكن بكمياتٍ قليلةٍ وحسبَ التعليماتِ اللازمةِ ؛ فسوءُ استعمالِ المبيداتِ في مزرعةِ أُمِ عبدالله، ثم عدمُ استعمالها لها نهائياً كما تعرفين ؛ كان السببَ في المشاكلِ التي تعرضت لها من مرضِ بقرتها ثم تفشيّ الأمراضِ في محاصيلها الزراعيةِ.."

استمرت المحاضرةُ ساعةً كاملةً.. قالت فيها المهندسةُ أموراً علميةً كثيرةً عن النَّحلِ الطنّانِ .. وأعطتهن نشراتٍ مفصّلةً عنه وبعضَ الكتبِ العلميةِ عن الزراعةِ ، ووعدتهن بزيارةٍ ثانيةٍ للحديثِ عن أساليبَ أخرى ممتعةٍ في عالمِ الزراعةِ ..

ولكنَّ عقلَ ليلى انطلقَ يفكِّرُ في مجالٍ أرحبَ .. لقد قررت أنْ ترى خلايا النَّحلِ على أرضِ الواقعِ .. فما أن انتهى الدوامُ المدرسيُّ حتى انطلقتْ إلى مزرعةِ أُم عبدالله، مع والديها!!

دخلتْ بيوتَ البلاستيكِ .. شاهدتْ خلايا النَّحلِ الطنَّانِ .. شاهدت فتحتيَّ الخليةِ .. اطمأنت مع أُم عبدالله على تلقيحِ معظمِ الزهراتِ في البيتِ .. سألتْ وسألتْ ، وأجابت أم عبدالله وأجابت ، وشعرت بتحسُّنِ حال أم عبد اللّه المالية فحمدتِ اللّه.. وعندما عادت إلى

منزلها نامت بلاحراكٍ وهي تحلم بالمهندسةِ الزراعيةِ وبالمكافحةِ المتكاملةِ وبأسلوبِ النَّحل الطنّانِ !!

****

تمت



كلمـــة النـــاشـــر

عزيزي الطفل ...

لقد كُتبت هذه القصة من أجلك يا عزيزي، ذلك وأنه وفي كل يوم يولد العديد من الأطفال، وبالتالي أصبحت مسألة انتاج الغذاء بالكمية الكافية وبالنوعية الجيدة لإطعام هذه الأعداد المتزايدة أمراً صعباً بالنسبة للمزارعين .

يجب علينا جميعنا أن نشجع المزارعين ونساعدهم لإنتاج الغذاء الصحي الذي نريد أن نأكله ، والذي ينبغي أن ينتج بطرق طبيعية قدر الإمكان . ولذلك فإن هذه السلسلة من القصص الزراعية توضح لك بعضاً من الأساليب الجديدة التي تم تطويرها حديثاً من أجل تحقيق هذا الغرض .

ولسوء الحظ فإن معظم المزارعين لا يعرفون كيف يمكن انتاج محاصيلهم بطرق آمنه ، وباستخدام أقل حد ممكن من المبيدات التي نحتاج اليها أحياناً لحماية المزروعات من خطر الحشرات والأمراض التي تصيبها .

وقد بدأ بعض المزارعين بزراعة المحاصيل وحمايتها بطرق آمنه . ولذلك فإننا نرى أنه يجب أن يعرف جميع الأطفال كيف يمكن إنتاج الغذاء بطرق آمنه (غذاء صحي) ، وحتى وإن لم يكن آباؤهم مزارعين ، وذلك بهدف حماية صحة الإنسان والمحافظة على عالم جميل ونظيف من أجل مستقبل أفضل للإنسان وللكائنات الحية الأخرى .

دكتور فولكمار هاسه

Dr. Volkmar Hasse, GTZ
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Partners for the Future

Responsibility : The responsibility for this publication rests with the Project : “Promotion of Sustainable Plant Protection Systems”, P.O.Box 926238, Amman 11110. Jordan .
However, no claims can be accepted concerning damages that may have resulted from the use of any of the described agricultural technologies .
This book has been produced with funds made available by GTZ (German Technical Cooperation) as part of the Jordanian - German technical cooperation program in agriculture.



زار عدد من طلبة وطالبات جمعية أصدقاء الأطفال من فرع البقعة، المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، واطلعوا على أعمال المركز في تطوير الزراعة، وقد اقترحوا أن يتم نشر مجموعة من القصص العلمية للأطفال تبين عمل المركز وتشرح التقنيات الزراعية الحديثة بصورة سهلة، وقد استجاب مشروع المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية لاقتراحهم فكان هذا الكتاب. وفي الصورة أعلاه مجموعة من هؤلاء الطلبة والطالبات يناقشون الكاتبة في نص القصة قبل طباعتها.



المؤلفة في سطور

- ولدت في مدينة يافا في فلسطين، ودرست في مدارس مدينة عمان، ثم نالت الثانوية العامة من مدينة رام الله في الضفة الغربية من الأردن.
- درست في كلية الصيدلة جامعة القاهرة، ثلاث سنوات بنجاح، وانقطعت عن الدراسة بسبب حرب ١٩٦٧ حين احتلت اسرائيل الضفة الغربية حيث الأهل.
- حصلت على شهادة الليسانس في الحقوق عام ١٩٧٣ من جامعة بيروت العربية، ثم التحقت لدراسة الماجستير في الجامعة اللبنانية.
- بدأت الكتابة للأطفال عام ١٩٧٩ ولها اليوم خمسة وعشرون كتاباً للأطفال وبعض القصص المسلسلة، كما صدر لها كتاب ثقافة الأطفال في الأردن.
- عضو منتخب للهيئة الإدارية لرابطة الكتّاب الأردنيين.
- عضو تأسيسي وعضو الهيئة العمومية في المجلس العربي للتنمية والطفولة الذي يرأسه سمو الأمير طلال بن عبد العزيز.
- رئيسة جمعية أصدقاء الأطفال في الأردن.
- عضو الرابطة الوطنية لتربية وتعليم الأطفال. وعضو مؤازر في جمعيات خيرية ونوادي اجتماعية في عمان.
- عضو منتخب للهيئة الإدارية لاتحاد الجمعيات الخيرية لمحافظة العاصمة.
- ساهمت في تحرير مجلة الأطفال الأردنية «وسام»، الصادرة عن وزارة الثقافة والتراث القومي.
- عملت محررة مسؤولة عن ملحق الطفل الأسبوعي في جريدة الدستور الأردنية من عام ١٩٨٣ - ١٩٩٥م.
- تشارك في ندوات ومؤتمرات ومعارض كتب الأطفال على مستوى الوطن العربي.
- عضو في مؤسسة IBBY وهي المؤسسة الدولية لكتب الشباب والأطفال ومقر سكرتاريتها في سويسرا.
- نالت جائزة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم التابعة لجامعة الدول العربية عن كتابها «قافلة الفداء».
- نالت درع سلاح الجو الملكي الأردني عن كتابها «أسد فوق حيفا».
- متزوجة منذ عام ١٩٦٧ من المهندس حسام الدين طاهر الهدهد، ولها أربعة أبناء ذكور وبنت واحدة.



سلسلة حكايات الأرض الطيبة

السعر في الاردن دينار واحد

